



# Курсовая работа

Выполнил Серебренников В.Т.

Студент 634 группы



Развитие скоростно-силовых качеств у  
баскетболистов 15-16 лет.

# Актуальность

- Для соревновательной двигательной деятельности в баскетболе характерно значительное проявление скоростно-силовых качеств. Это обусловлено тем, что основу соревновательной деятельности баскетболиста составляют различные виды беговых упражнений, прыжков, бросков мяча - двигательные действия, которые в условиях противодействия соперника требуют проявления значительной мышечной силы в короткие промежутки времени. В связи с этим скоростно-силовой подготовке баскетболистов уделялось и уделяется много внимания

# Цель исследования

- **Целью настоящего исследования** является проверка эффективности применения комплекса упражнений «VoingVert» [Приложение 2] направленных на повышения уровня развития прыгучести у баскетболистов 15-16 лет.

# Объект исследования:

- учебно-тренировочный процесс юных баскетболистов 16-17 лет.

# Предмет исследования:

- комплекс упражнений для развития прыгучести у юных баскетболистов «BoingVert»

# В основу рабочей гипотезы исследования

- положено предположение о том, что целенаправленное развитие прыгучести у юных баскетболистов 15-16 лет решающим образом скажется на скоростно-силовых качествах спортсменов.

## Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

- 1. Изучить научно-методическую и специальную литературу по исследуемой проблеме.
- 2. Внедрить в тренировочный процесс комплексы специальных упражнений, направленных на развитие прыгучести у баскетболистов 16-17 лет.
- 3. Выявить эффективность использованных комплексов специальных упражнений, направленных на развитие прыгучести баскетболистов 16-17 лет.



# В данной работе мы применяли следующие методы исследования:

- - анализ научно-методической литературы;
- - тестирование (метод контрольных испытаний);
- - педагогическое наблюдение;
- - педагогический эксперимент;
- - методы математической статистики.

# Исследование проводилось

- на базе ИДЮСШ, с. Иволгинск, Иволгинского р-на, Республики Бурятия.
- Тестирование было начато в октября 2015 года и закончено в апреле 2016 года.

# Тестирование

- Для выявления уровня развития прыгучести у юных баскетболистов, для оценки степени физической подготовленности, учитывая рекомендации теоретиков и практиков в области баскетбола (Ю.В. Железняк, Ю. М. Портнов ) мы использовали следующие тесты:
- - прыжок вверх с места;
- - Прыжок толчком одной ноги;

# Техника выполнения

- Прыжок вверх с места
- В этом тесте мы использовали “стойку для определения высоты прыжка”, позволяющую измерить высоту прыжка при прыжке вверх толчком двумя ногами. Мы использовали стационарное устройство с большим диапазоном показателей. Высота прыжка определяется следующим образом: вначале спортсмен встает боком к стойке и поднимает одноименную руку вверх – затем из исходного положения – стоя на передней части ступни из положения «полуприседа» с взмахом руками, выпрыгивает вверх и дотрагивается до измерительного устройства – отмечается деление, которого он коснулся. Результат учитывается в сантиметрах, с точностью до одного сантиметра. Общее число попыток – 3. Засчитывается лучший результат. (Ю.В. Железняк, Ю. М. Портнов ).

# Техника выполнения

- Прыжок толчком одной ноги
- Прыжок толчком одной ногой выполняют с разбега. Отталкивание производят таким образом, чтобы максимально использовать инерционные силы разбега. Последний шаг разбега перед отталкиванием делают несколько шире предыдущих. Толчковую ногу, слегка согнутую в коленном суставе, посылают вперед и упруго ставят для толчка перекатом с пятки на носок; баскетболист как бы немного приседает. Другой ногой делают активный мах вперед-вверх, а в момент прохождения общего центра массы тела над опорой ее сгибают в тазобедренном и коленном суставах. После взлета, когда тело баскетболиста достигает наивысшей точки, маховую ногу разгибают и присоединяют к толчковой. Приземление в любом способе должно быть мягким, без потери равновесия, что достигается амортизирующим сгибанием слегка расставленных ног. Такое приземление позволяет баскетболисту немедленно приступить к выполнению игровых действий. Результат измеряется в сантиметрах, с точностью до одного сантиметра. Выполняется три попытки, из них засчитывается лучшая (все данные заносятся в протокол). ( Ю.В. Железняк, Ю. М. Портнов ).

## **Фаза 1 "Общая физическая подготовка (ОФП)**

Первый этап программы VoingVERT комплекс развития прыгучести предназначен для того, чтобы спортсмен мог адаптироваться к требованиям, которые он будет выполнять в ходе прохождения всех фаз в будущем. Кроме того, выполнение упражнений будут стремиться улучшить общий уровень состояния мышечной силы для выполнения специальных заданий. Многие спортсмены могут изначально увидеть что упражнения представленные в этой фазе достаточно легки и подумать, что они могут пропустить эту фазу, не проходя этот 3-недельный этап. Тем не менее, эта фаза имеет решающее значение как для начинающих, так и опытных спортсменов, потому как эта фаза подготовит спортсмена для более сложных упражнений, чтобы заложить основу для достижения биомеханической и нервно-мышечной эффективности в фазе 2.

**Продолжительность фазы:** 3 недели

**Частота:** Тренировки в этой фазе, 3 раза в неделю, день отдыха между тренировками. В эти выходные дни, дополнительные упражнения, направленные на укрепление спины, пресса.

**Дополнительные примечания:** Даже если вам не терпится продвинуться вперед как можно быстрее, наберитесь терпения, пройдите эту фазу. Хотя некоторые спортсмены, обладающие хорошей физической формой, могут миновать этот этап, но важно, время от времени возвращаться к этой фазе для того, чтобы наработать оптимальные уровни стабилизации, гибкости и осанки.

- **Фаза 2 Мастерство прыжка**
- Второй этап VoingVERT имеет очень важную цель: помочь каждому спортсмену самостоятельно оптимизировать движение прыжка. Исследование и анализ показал, что производительность прыжка значительно влияет на способность производить максимальные прыжки для решения конкретных задач. Эта фаза поможет научиться правильно взаимодействовать всем группам мышц для выполнения правильных прыжков, научит в нужный момент расслаблять некоторые мышцы во время процесса прыжка, чтобы обеспечить максимальную производительность прыжка. Проблема в том, что в прыжках также важно научиться правильно выполнять все движения, это также как и в других областях (таких, как играть на фортепиано, варить, рисовать и т.д.), где важно выполнять все правильной последовательности, совершенствуя свое мастерство, и постоянно фокусируясь на правильной технике помогает постоянно улучшать свои результаты. Любая прыжковая программа увеличения прироста производительности, должна включать периоды времени, когда акцент делается исключительно на достижение более оптимальных движений процесса выполнения прыжка.
- **Продолжительность фазы:** 2 недели
- **Частота:** тренировки в этой фазе VoingVERT проходят четыре раза в неделю. Это означает, что у вас будет 8 тренировок в этой фазе. Вы можете тренироваться в любой день недели, как вам нравится, но желательно тренироваться в понедельник, вторник, четверг, пятница, тогда тренировки пройдут максимально эффективно и у вас будет достаточно времени для отдыха и восстановления
- **Дополнительные примечания:** Для многих спортсменов, эта фаза будет самой важной из всех тех, что они увидят в течение программы. Независимо от того, какой сейчас у спортсмена уровень мастерства, оптимизация движений это непрерывный процесс, на который каждый спортсмен должен пристальное внимание. Помните, только правильная тренировка дает максимальный эффект. Это ваш шанс, чтобы оптимизировать свои двигательные кондиции, чтобы максимально реализовать свои скоростно-силовые качества. Работает эффект движения (т.е. как вы взаимодействуете с своим телом в игре), и ключ к достижению каких-либо успехов в физических кондициях в остальной части программы зависит от правильного выполнения всех упражнений этого этапа.



- **Фаза 3 Поглощение силы**
- Третий этап VoingVERT остановлюсь на некоторых ключевых компонентах прыгать выше и двигаться быстрее: способность быстро поглощать большое количество силы. Это идея, которая слишком часто упускается из виду, так как многие программы обучения фокусируются в прыжках только на взлете, не обращая внимание на способности быстро поглощать силу в больших количествах. Тем не менее, можно сказать, насколько хорошо мы взлетаем(в прыжке), настолько мы хорошо поглощаем силы. Один из величайших спортивных ученых в истории нашей области Юрий Верхошанский, был одним из первых, кто осознал это важное понятие. Верхошанский был советским ученым и тренер, который реализовал свою мысль на спортсменах, они были очень хорошими прыгунами вверх, поглощали большой объем силы за кратковременное соприкосновение с поверхностью. Он также понял, через свои исследования, что тяжелые силовые тренировки не ответ на достижение больших результатов в прыжках. Это привело его к разработке использовать ряд упражнений, которые подчеркнули эксцентричные действия, которые воздействовали непосредственно на прыжковые задачи. Эти упражнения есть одни из наших самых мощных инструментов в достижении больших успехов в прыжках вверх. Эти упражнения теперь называются плиометрикой они (в частности широко используются в ходе VoingVERT) были ключи к успеху реализованной в большинстве российских спортивных тренировочных программ, которые закончились доминированием на протяжении десятилетий. Эти упражнения присутствует здесь, VoingVERT представит подобную тренировочную программу, которые используются и были использованы для феноменальных методов подготовки в Советском Союзе.
- **Продолжительность фазы:** 3 недели
- **Частота:** Тренировки в этой фазе VoingVERT выполняются 3 дня в неделю.
- **Дополнительные примечания:** правильное приземление имеет первостепенное значение для успеха не только этой фазы системы, но также к вашей долгосрочной и успешной спортивной жизни. Таким образом, как уже было сказано, важно для вас, чтобы всегда стремиться к совершенству приземления. Это даже более важная цель во время этой фазы, потому что вам нужно будет поглотить силы, которые представляют сверхмаксимальные нагрузки для вашего тела (т.е. нагрузки, с которыми тело редко сталкивалось в прошлом). Периоды отдыха во время этой фазы гораздо больше, чем в других фазах, по следующей причине: потому как поглощение силы гораздо более обременительно для нервной системы, чем многие другие фазы обучения. Нервная система требует от 3 до 4 раз дольше по продолжительности времени, чтобы восстановиться, нежели чем мышечная система.



- **Фаза 4 Разгон прыжка**
- Четвертый этап VoingVERT был разработан, чтобы сосредоточить внимание на использовании новой эффективности движения и уникальных физических характеристик, достигнутых в течение первых трех фаз. Каждое упражнение и тренировка в этой фазе призвана повысить разогнать прыжок за счет увеличения скорости нарастания силы и постоянного внимания за скорости сокращения мышечных групп.
- **Продолжительность фазы:** 3 недели
- **Частота :** Фаза 4 выполнять 3 раза в неделю, один день отдыха между тренировками. В эти выходные дни, вы также должны заниматься упражнениями на прокачку икроножных мышц, также на укрепление голеностопа.
- **Дополнительные примечания :** значение механики выполнения в течении каждого упражнения в этой фазе (если не указано иное) не может идти завышенные, как и любой протокол, разработанный для увеличения скорости движения по-прежнему должны сделать так, в то время как включение механики, которые являются специфическими для природы конечной задачи, характерные для наша цель (в данном случае, высокие прыжки!). Идти рука об руку с этой идеей, для того, чтобы достичь максимально возможных скоростей движения, спортсмен должен сосредоточиться на быстром отображения силу с начала исполнения респ все пути через время толчка -off / концентрические действия движения.

- **Фаза 5 Реактивная сила**
- Целю пятого этапа ВоingVERT является повышение общего потенциала реактивной силы спортсмена. Реактивная сила заключается в способности быстро стартовать, останавливаться, изменять направление в прыжковых упражнениях Упражнения, выбранные в этой фазе потребует значительного использования силы. Все движения должны быть выполнены в максимальном темпе и акцентом на коротком времени контакта с землей.
- **Продолжительность фазы:** 3 недели
- **Частота :** 5 - й этап ВоingVERT уменьшает частоту от 3 раз в неделю до 2 раз в неделю. Причина этого в том, что упражнения в этой фазе на грани плиометрической интенсивности. Таким образом, дополнительные дни не нужны и дополнительный объем любого рода не рекомендуется. Вашему телу необходимо будет задействовать все свои текущие резервы для того, чтобы справиться с каждой из тренировок в этой фазе.
- **Дополнительные примечания:** Для определения оптимальных высот для применения соскока с высоты и прыжок вверх упражнений, нужно провести краткий тест на различные высоты в первый день этой фазы. Это очень важно, потому как вы будете придерживаться высот, что вы определили, чтобы учитывать вашу индивидуальность. Этот тест будет состоять из выполнения набора прыжков соскок с высоты и вертикальным взлетом (после выполнения разминки /упражнений на разогрев бедер) при достижении высоты, достигнутых ранее в прыжке вверх на прошлых тренировках. Начало с 30 сантиметров шаг 5-8 сантиметра с каждым повторением прыжков (не больше 30-45 секунд между повторами прыжков), пока ваш прыжок перестанет быть больше прыжка совершенного ранее. Запишите результат. Высота с чего вы будете соскакивать, представляет собой самый высокий результат. Это будет называться соскок со «стола». Соскок со «скамейки» будет составлять половину высоты прыжка со «стола». Таким образом, если вы достигли наивысшего значения прыжка вверх после соскока 60 сантиметров, то вы можете указать, что это высота уровня «стола» для каждой из тренировок, тогда высота «скамейки» будет равняться 30 сантиметрам (то есть половина высоты «стола»). Вы будете придерживаться этих высот в течении всей фазы (то есть все 3 недели). Не увеличивать высоту значения с каждой неделей! Большая высота соскока даст вам значительные нагрузки для получения максимального взрывного прыжка вверх, в то время как соскок со «скамейки» будет использоваться, чтобы полнее развивался реактивный потенциал организма.
- Если вы не достигли прироста производительности прыжка, чем при измерениях, которые были произведены в самом начале, то вы еще не готовы для выполнения соскоков и прыжков. Вместо этого, вам бы лучше еще раз выполнить фазу 3, пока вы не нарастите ваши возможности поглощения усилий, необходимых для стабилизации динамической силы в самых разнообразных прыжковых упражнениях. Пока вы не добьетесь прироста прыжка после фазы 3, соскоки с высоты не будет нести требуемый эффект в цели достижения реактивной способности. Эта концепция важна, потому как многие люди часто пренебрегают этим ради повышения производительности. Не позволяйте своему эго сбить вас с нужного пути. Если вы в настоящее время не готовы перейти к 5 фазе, вы не одиноки. На самом деле, многие люди нужно будет пройти несколько раз фазу 3, прежде чем они наработают достаточный уровень эксцентрической силы, чтобы эффективно выполнять более экстремальные упражнения.

- **Фаза 6 Мастерство прыжка**

- Шестой и последний этап VoingVERT очень похожа на Фазу 2, он требует больше акцентировать на оптимизацию, технику и эффективность. Этот этап будет кульминацией надлежащей прогрессии, полученной в течение первых пяти этапов. На данный момент, мы хотим, чтобы помочь вашему организму, чтобы применить новые обретенные физические качества от первых пяти фаз системы. Не удивляйтесь, если ощущения от движений будут немного иначе, чем они были, когда вы выполняли их в фазе 2. Это нормально, из-за увеличения поглощения силы, величины ускорений, силы развития, силы прыжка и реактивной силы. После двух недель этой фазы «мастерства прыжка», ваша техника и координация начнет приносить гораздо больше результат и естественно вы начнете достигать тех высот, о которых вы никогда не мечтали!
- **Продолжительность фазы:** 2 недели
- **Частота :** 6-й этап VoingVERT нужно будет вернуться к 4 занятиям в неделю, эта фаза направлена на максимальное поднятие вашего прыжкового потенциала. Опять же, как во время фазы 2, вы можете выбрать любые 4 дня, что вы хотите в течение недели, чтобы завершить тренировки, но не нужно заниматься 4 дня подряд без перерыва.
- **Дополнительные примечания :** Основное различие между этапах 2 и 6, что эта фаза будет вращаться вокруг концепции, которую мы называем саморегуляция. В двух словах, это означает, что мы будем использовать количественную меру производительности, чтобы определить, сколько вы должны сделать в отношении повторов и общего объема. Это использование саморегуляции будет гарантировать, что мы всегда выполняя повторы, которые позволят нам тренироваться с высоким достижением производственных мощностей качеств и эффективности движения. Если какое-либо из них начинает падать в любой момент тренировки, наборы для осуществления той будет остановлено немедленно, потому что мы знаем, что дальнейшие повторы в этом состоянии субоптимального вызовет только привыкание к неправильному выполнению движения, тогда изменятся итоговые результаты. Это говорит о том, что вам следует измерить высоту прыжка. Тестировать и записать первые 3 повторения, которые были выполнены после разминки и разогрева бедер. Теперь умножьте лучший из этих 3 повторений на 0,9 (который будет представлять оптимизацию 90%). Это значение будет вам ориентиром, на который вы должны ориентироваться при выполнении предписанных повторений. Вы должны бороться с желанием продолжать выполнять повторения, если вы не достигаете значений 90% или выше. Кроме того, не чувствуйте себя, как будто это неудача, если вы не в состоянии выполнить все предписанные повторения. Это просто наш путь достижения обратной связи, чтобы обеспечить оптимальную производительность, и вы принимаете вперед шаги в вашем прогрессе.

# Результаты исходных и конечных данных уровня развития прыгучести

Экспериментальная группа	Прыжок вверх с места		Прыжок толчком одной ноги	
	начало	конец	начало	конец
Басанов Бато	268	280	268	282
Воробьев Борис	298	307	305	315
Кузнецова Алена	248	262	250	265
Кулыров Сергей	280	290	284	296
Лодоев Даба	247	258	253	261
Манжуев Алексей	262	275	263	275
Контрольная группа				
Гарипов Вадим	277	285	279	275
Кулябин Андрей	278	279	282	283
Намсараев Жаргал	290	287	290	287
Бадмацыбииков Владимир	296	294	303	302
Шагланов Александр	259	260	260	260
Шалдушкеев Дмитрий	273	273	267	267

# Результаты сравнения тестирования баскетболистов экспериментальной группы

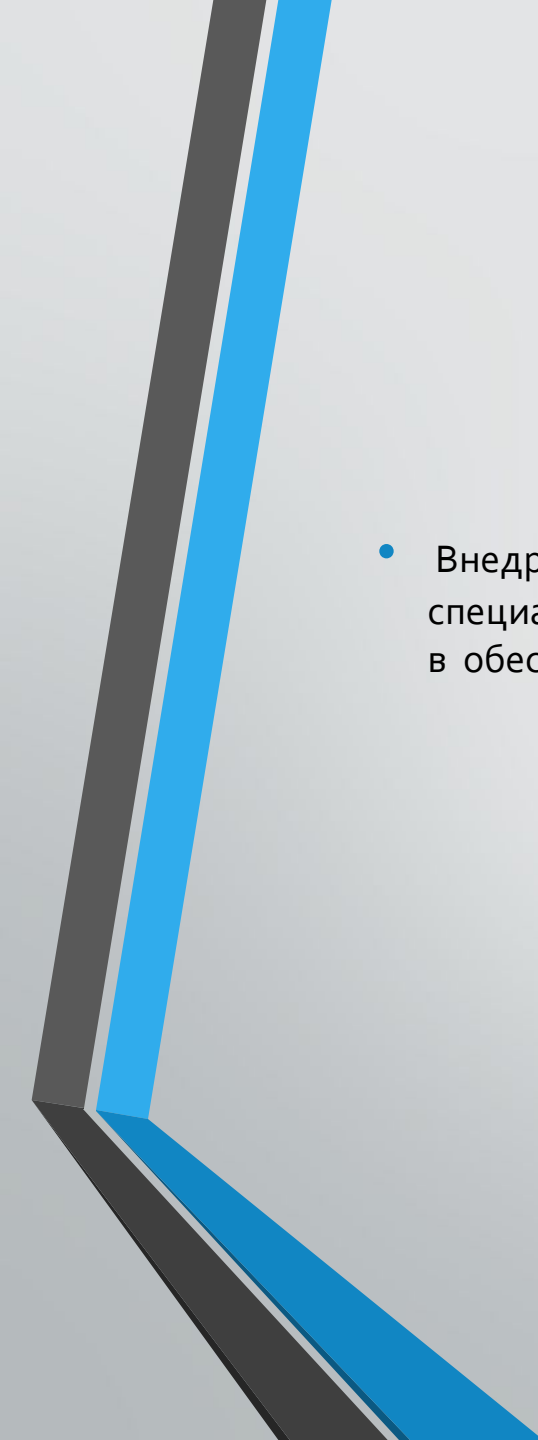
Тест/этап	начало	конец	Wгр>W	величина прироста
прыжок вверх с места	267.16	278.66	да	4.3%
прыжок толчком одной ноги	270.5	282.33	да	4.37%

# Результаты сравнения тестирования баскетболистов контрольной группы

Тест/этап	начало	конец	Wгр>W	величина прироста
прыжок вверх с места	278.83	279.66	нет	0.29%
прыжок толчком одной ноги	280.16	279	нет	-0.5%




- По итогам анализа научно-методической литературы определено, что специфическими особенностями прыгучести являются: взрывная сила, быстрота и ритм движений. Величина усилий, развиваемых за максимально короткое время при выполнении толчка в прыжках, должна быть предельно большой. Это возможно лишь при их взрывном характере. Взаимосвязь скорости и силы проявляется в мощности движений. Для короткого и сильного отталкивания необходимо проявление мгновенной сократимости мышц при их сильном напряжении, что требует мощной концентрации волевых усилий. Для развития прыгучести баскетболистов используют упражнения в динамических скоростных режимах: специальные прыжковые упражнения, упражнения с отягощениями и пр., выполняемые с максимальной интенсивностью.

- 
- Внедренный в учебно-тренировочный процесс комплекс упражнений, для целенаправленного развития специальной физической подготовки (прыжковой направленности) баскетболистов, подтвердил ее эффективность в обеспечении роста уровня спортивного мастерства.



- В процессе педагогического эксперимента доказана эффективность комплекса развития прыгучести баскетболистов 16 – 17 лет. По двум тестам в экспериментальной группе мы наблюдаем достоверное улучшение в тесте прыжок вверх с места на 4.3% в тесте прыжок толчком с одной ноги на 4.37% см. В контрольной группе прирост показателей прыгучести ниже.



Спасибо за внимание.